

BEST AVAILABLE COPY

DERWENT-ACC-NO: 1981-A9852D

DERWENT-WEEK: 198106

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Sail-board with triangular  
stern fin - has lugs at top  
corners bearing against pivot  
points in all hull under  
pressure from return spring

INVENTOR: MARKER, H

PRIORITY-DATA: 1979DE-2928009 (July 11, 1979)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE
LANGUAGE	MAIN-IPC
DE 2928009 A	January 29, 1981
N/A	N/A

INT-CL (IPC): B63B041/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 2928009A

BASIC-ABSTRACT:

The sailboard with a stern fin basically has this mounted so that it can pivot about a transverse axis, pref. near the hull undersurface, with a spring to return it to working position.

Two such pivot points (5,6) longitudinally displaced, are provided, in the board structure. The fin (3), shaped as an

isosceles triangle, has lugs (7,8)  
or similar projections from its top corners resting  
on these points so that it  
can tilt forwards as well as backwards. The spring  
(4), which bears against  
the top of the fin, may be an elastic band secured  
to the board at both ends.

(51)

Int. Cl. 3:

**B 63 B 41/00**

(19) **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



**Behördenzeichen**

**DE 29 28 009 A 1**

(11)

## **Offenlegungsschrift 29 28 009**

(21)

Aktenzeichen: P 29 28 009.9

(22)

Anmeldetag: 11. 7. 79

(23)

Offenlegungstag: 29. 1. 81

(31)

Unionspriorität:

(22) (23) (31)

—

(54)

Bezeichnung: Segelbrett mit Finne

(71)

Anmelder: Marker, Hannes, 8100 Garmisch-Partenkirchen

(72)

Erfinder: gleich Anmelder

**DE 29 28 009 A 1**

Hannes Marker  
8100 Garmisch-Partenkirchen

---

Segelbrett mit Finne

---

Patentansprüche:

1. Segelbrett mit Finne, die im oder am Brettkörper vorzugsweise nahe dessen Unterseite schwenkbar gelagert ist und unter dem Einfluß einer sie in ihrer Normal- bzw. Gebrauchslage haltenden Feder steht, dadurch gekennzeichnet, daß die Finne sich am Brettkörper an zwei in dessen Längsrichtung versetzt zueinander liegenden jeweils einzeln als Schwenkpunkt dienenden Punkten abstützt und daß die Finne entgegen der Kraft der Feder aus der Gebrauchslage außer zum Heck auch zum Bug des Segelbretts hin schwenkbar ist.
2. Segelbrett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Finne sich mit jeweils einer Nase oder dergleichen von oben her an den Schwenkpunkten abstützt und um den heckseitigen Schwenkpunkt zum Bug hin schwenkbar ist und daß die Feder auf den Kopf der Finne eine Druckkraft ausübt.

030065/0240

/ 2

ORIGINAL INSPECTED

3. Segelbrett nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Finne sich mit jeweils einer Nase oder dergleichen von unten her an den Schwenkpunkten abstützt und um den bugseitigen Schwenkpunkt zum Bug hin schwenkbar ist und daß die Feder auf den Kopf der Finne eine Zugkraft ausübt.
4. Segelbrett nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet, daß als Feder ein elastisches Band dient, das beidseitig am Brettkörper verankert ist.
5. Segelbrett nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Finne im wesentlichen die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks aufweist und daß die Schenkel um den ihnen jeweils gegenüberliegenden Schwenkpunkt gekrümmt sind.
6. Segelbrett nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, daß die Finne an einem im Brettkörper untergebrachten Support schwenkbar gelagert ist und daß der Support entgegen Federkraft aus seiner Normallage zur Oberseite des Brettörpers hin bewegbar ist.
7. Segelbrett nach Anspruch 6,  
dadurch gekennzeichnet, daß für die Finne und für den Support eine gemeinsame Haltefeder vorgesehen ist.

030065/0240

Hannes Marker  
8100 Garmisch-Partenkirchen

---

Segelbrett mit Finne

---

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf Segelbretter mit einer Finne, die im oder am Brettkörper vorzugsweise nahe dessen Unterseite schwenkbar gelagert ist und unter dem Einfluß einer sie in ihrer Normal- bzw. Gebrauchslage haltenden Feder steht.

Derartige Segelbretter sind in verschiedenen Ausführungen bekannt. Beispielsweise zeigt die DE-OS 27 46 756 Segelbretter mit verschiedenen Ausführungen von schwenkbaren Finnen. In allen Fällen, auch z.B. bei der Ausführung nach dem DE-GM 77 17 586, ist die Finne um eine Achse im oder am Segelbrett aus ihrer Normal- bzw. Gebrauchslage zum Heck des Segelbretts hin schwenkbar. Nach einem Ausschwenken sorgt eine Haltefeder für die Rückstellung der Finne.

Diese Segelbretter besitzen aufgrund der sogenannten Klappfinne gegenüber den bisher allgemein üblichen Segelbrettern mit unbeweglicher Finne verschiedene Vorteile. Hauptvorteil ist, daß die Finne bei Anlaufen an ein Hindernis zurückklappt und anschließend durch die Kraft der Haltefeder wieder in ihre Gebrauchslage vorgeschwenkt wird.

030065/0240

/ 2

Als nachteilig hat es sich jedoch bei den bekannten Segelbrettern mit Klappfinne erwiesen, daß die Finne nicht aus der Gebrauchslage nach vorne geschwenkt werden kann, und zwar ebenfalls entgegen der Kraft der Haltefeder. Ein weiterer Nachteil besteht in der nicht schnell und einfach durchführbaren Auswechselung der Finne.

Diese Nachteile zu beheben, ist Zweck der vorliegenden Erfindung.

Erreicht ist dies erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruchs. Dadurch, daß die Finne nicht fest auf einer Schwenkachse gelagert ist, läßt sie sich leicht demontieren und wieder montieren. Die Gefahr des Bruchs der Finne beim Auftreffen auf Grund, wie sie bisher insbesondere beim Brandungssurfen gegeben ist, ist weitgehendst vermieden.

In konstruktiver Ausgestaltung der Erfindung kann die Finne sich mit jeweils einer Nase oder dergleichen von oben her an den Schwenkpunkten abstützen und um den heckseitigen Schwenkpunkt zum Bug hin schwenken, wobei die Feder auf den Kopf der Finne eine Druckkraft ausübt. Diese Konstruktion gestattet auch ein federndes Zurückweichen der Finne bei genau senkrechtem Auftreffen auf Grund.

Eine weitere erfindungsgemäße Ausbildung sieht vor, daß die Finne sich mit jeweils einer Nase oder dergleichen von unten her an den Schwenkpunkten abstützt und um den bugseitigen Schwenkpunkt zum Bug hin schwenbar ist und daß die Feder auf den Kopf der Finne eine Zugkraft ausübt. Hierbei schwenkt die Finne nicht in den Brettkörper ein, so daß dieser keinen entsprechenden Freiraum zu haben braucht.

Zweckmäßig kann als Feder ein elastisches Band dienen, das beidseitig am Brettkörper verankert ist.

Bei einer Ausführung mit in den Brettkörper einschwenkbarer Finne kann nach einem Vorschlag der Erfindung die Finne im wesentlichen die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks aufweisen, wobei die Schenkel um den ihnen jeweils gegenüberliegenden Schwenkpunkt gekrümmmt sind. Hierdurch läßt sich ein offener Schlitz im Brettkörper bei in Gebrauchslage befindlicher Finne vermeiden.

In Weiterbildung der Erfindung kann die Finne an einem im Brettkörper untergebrachten Support schwenkbar gelagert sein, wobei der Support entgegen Federkraft aus seiner Normallage zur Oberseite des Brettkörpers hin bewegbar ist. Hierdurch ist eine zusätzliche Sicherung der Finne gegen Bruch geschaffen. Eine besonders einfache Konstruktion, die auch ein schnelles Demontieren und Wiedermontieren zuläßt, ist dadurch erreicht, daß für die Finne und für den Support eine gemeinsame Haltefeder vorgesehen ist.

Im folgenden sind anhand der beiliegenden Zeichnungen Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes ausführlich beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 das Heck eines Segelbretts mit Finne im Längsschnitt,

Figur 2 einen der Figur 1 entsprechenden Schnitt, wobei die Finne jedoch aus ihrer Normallage heraus zum Bug des Segelbretts hin geschwenkt ist und

Figur 3 ebenfalls im Längsschnitt das Heck eines Segelbretts mit Finne gemäß einer zweiten Ausführung.

Bei der in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ausführung der Erfindung ist im Heck eines Brettkörpers 1 eine Aussparung 2 vorgesehen, in der nahe der Unterseite des Brettkörpers eine Finne 3 gelagert ist. Die Finne steht unter dem Einfluß einer sie in ihrer Normal- bzw. Gebrauchslage haltenden Feder 4. Als Feder dient in diesem Fall ein elastisches Band, das in geeigneter, im einzelnen nicht dargestellter Weise mit seinen beiden Enden am Brettkörper 1 verankert ist.

Gemäß der vorliegenden Erfindung stützt sich die Finne 3 am Brettkörper 1 an zwei in dessen Längsrichtung versetzt zueinander liegenden Punkten 5, 6 ab. Hierzu besitzt die in bekannter Weise scheibenförmige Finne zwei Nasen 7,8, die sich von oben her an den Schwenkpunkten 5, 6 abstützen.

Figur 1 zeigt die Finne 3 in ihrer Normal- bzw. Gebrauchslage. Bei der Darstellung gemäß Figur 2 ist die Finne um den heckseitigen Schwenkpunkt 6 zum Bug hin geschwenkt. Die Feder 4 ist dabei stärker gespannt und belastet somit die Finne im Sinne einer Rückstellung.

In gleicher Weise lässt sich die Finne auch um den Schwenkpunkt 5 zum Heck des Brettkörpers 1 hin schwenken.

Die Finne 3 besitzt im wesentlichen die Form eines gleichschenkeligen Dreiecks, dessen Schenkel um den ihnen jeweils gegenüberliegenden Schwenkpunkt 5 bzw. 6 oder besser gesagt um die entsprechende Nase 7 bzw. 8 gekrümmt sind. Hierdurch lässt sich der schlitzförmige Durchtritt 9 der Aussparung 2 für die Finne 3 äußerst kurz halten.

Bei genau senkrechtem Auftreffen der Finne 3 auf Grund, beispielsweise beim Brandungssurfen, kann die Finne auch gegen die Kraft der Feder 4 ohne zu schwenken in den Brettkörper 1 zurückweichen.

Bei der zweiten, in Figur 3 dargestellten Ausführung erstreckt sich ein Brettkörper 10 über die Zeichnung nach links hinaus zum Bug hin. Zur besseren Darstellung ist die Finne 13 aus ihrer Normal- bzw. Gebrauchslage etwas nach unten herausgezogen. Diese Position kann die Finne normalerweise nicht einnehmen. Im Brettkörper ist wiederum eine Aussparung 12 vorgesehen. Diese Aussparung nimmt jedoch die Finne 13 nicht unmittelbar auf, sondern unter Zwischenschaltung eines Finnenkastens 11. Wie aus der Darstellung zu ersehen, greift der Finnenkasten mit einem sich nach oben hin <sup>erweiternden</sup> Lager teil formschlüssig in den unteren Teil der Aussparung 12 ein. Eine in der Mitte durchbrochene Eindrückung des Finnenkastens nimmt den Kopf 19 der Finne 13 formschlüssig auf. Vorn und hinten bildet die Eindrückung jeweils einen Schwenkpunkt 15 bzw. 16 für jeweils eine <sup>Vor</sup> durch Randteile des Finnenkopfes 19 gebildeten Nasen 17, 18.

Auch bei dieser Ausführung ist als Feder wiederum ein elastisches Band 14 vorgesehen. Der Finnenkopf 19 besitzt eine Öse 20, durch die das elastische Band, das beidseitig an mit dem Brettkörper 10 verbundenen Haken 21, 22 befestigt ist, hindurchgeführt ist. Auf diese Weise wird die Finne normalerweise mit ihrem Kopf 19 in der Eindrückung des Finnenkastens 11 gehalten. Der Finnenkasten besitzt noch zwei Querbolzen 23, 24, über die das elastische Band zu den Haken geführt ist. Auf diese Weise genügt eine einzige Feder zum Halten der Finne 13 in dem als Support dienenden Finnenkasten 11 und zum Halten dieses Finnenkastens in der Aussparung 12 des Brettkörpers 10.

Zum leichteren Ein- und Aushaken des elastischen Bandes 14 ist dieses an einem Ende noch mit einer Handhabe 25 versehen.

Durch die Abstützung der Finne 13 mit ihrem Kopf 19 in der Eindrückung des Finnenkastens 11 von unten her stützt sich die Finne bei einem Schwenken zum Bug hin mit ihrer Nase 17 am bugseitigen

Schwenkpunkt 15 ab. Dieses Schwenken und auch das in umgekehrter Richtung erfolgt wie bei der ersten Ausführung entgegen der Kraft des elastischen Bandes 14, das die Finne anschließend wieder in ihre Normal- bzw. Gebrauchslage zurückzieht. Durch die federnde Halterung kann sich der Finnenkasten 11 bei entsprechend hoher Belastung der Finne auch nach oben hin bewegen, so daß für die Finne noch eine zusätzliche Sicherung gegen Bruch vorhanden ist.

Der Finnenkasten 11 mit der Finne 13 läßt sich nach Aushaken des elastischen Bandes 14 leicht demontieren. Dieses ist nicht nur zum Austausch der Finne von Vorteil, sondern auch beispielsweise zum Lagern und Transportieren des Segelbretts.



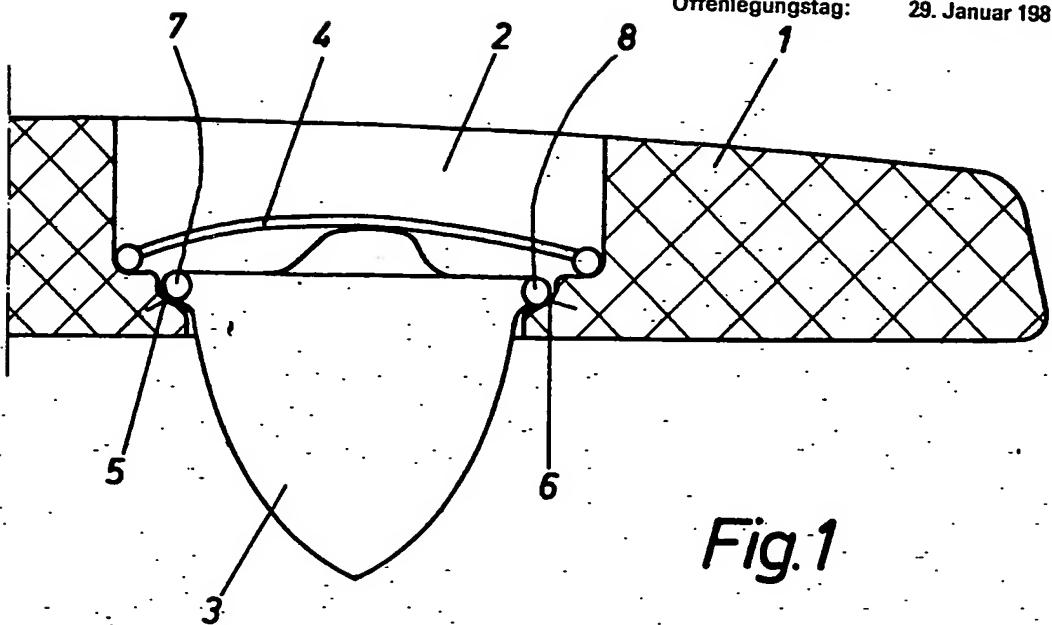


Fig. 1

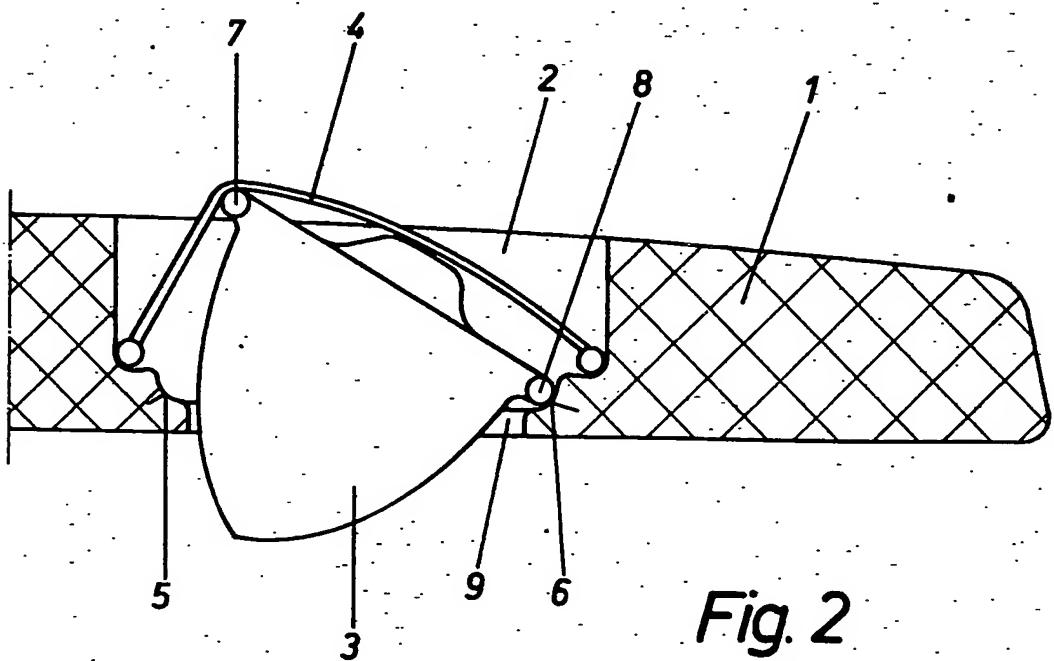
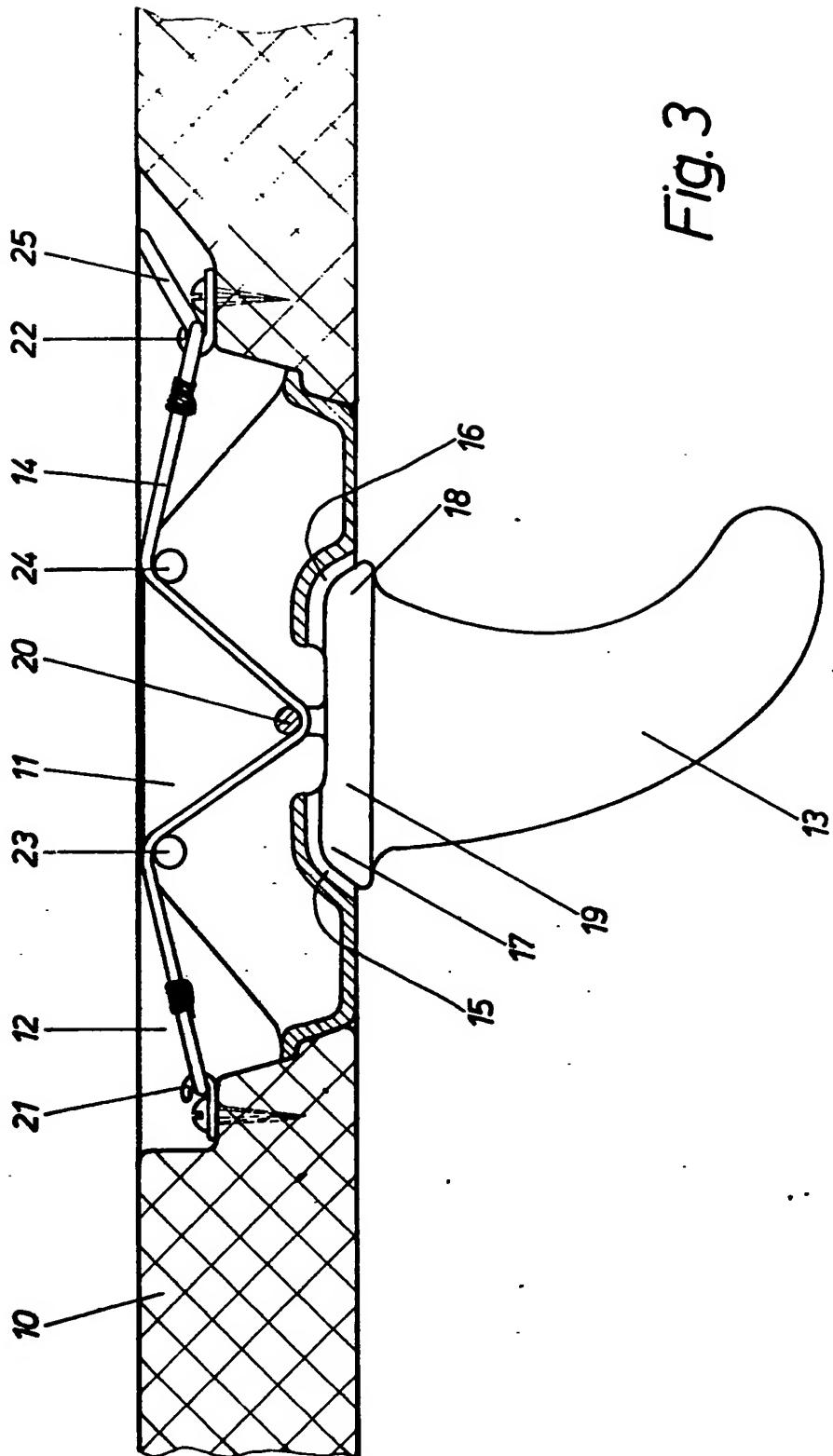


Fig. 2

030065/0240

Fig. 3



030065/0240

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**